

**PENGARUH STRATEGI *NUMBERED HEADS TOGETHER*
(NHT) DAN *TWO STAY TWO STRAY* (TS-TS) TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI AKTIVITAS
BELAJAR SISWA KELAS VII DI
SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA
TAHUN AJARAN 2015/2016**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Matematika

Diajukan oleh:

KHUSNUL KHOTIMAH

A410120149

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Khusnul Khotimah

NIM : A410120149

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **PENGARUH STRATEGI *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DAN *TWO STAY TWO STRAY* (TS-TS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS VII DI SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2015/2016**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi hasilplagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku

Surakarta, 27 April 2016

Yang membuat pernyataan,



Khusnul Khotimah

A410 120 149

PERSETUJUAN

**PENGARUH STRATEGI *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DAN
TWO STAY TWO STRAY (TS-TS) TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS
VII DI SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA TAHUN AJARAN
2015/2016**

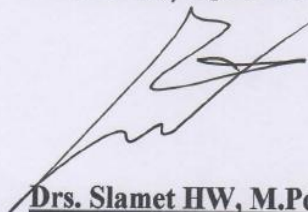
Diajukan oleh:

KHUSNUL KHOTIMAH

A410120149

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 27 April 2016



Drs. Slamet HW, M.Pd

NIDN. 004064801

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH STRATEGI *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DAN
TWO STAY TWO STRAY (TS-TS) TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS VII
DI SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2015/2016**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

KHUSNUL KHOTIMAH

A 410 120 149

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Selasa, (24 Mei 2016)

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Drs. Slamet HW, M.Pd.
2. Prof. Dr. Sutarna, M.Pd.
3. Drs. Ariyanto, M.Pd.

(.....)
(.....)
(.....)

Dekan,



(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum)

NIP. 19650428199303001

MOTTO

“Ilmu ada tiga tahapan: jika seseorang memasuki tahapan pertama, dia akan sombong
Jika dia memasuki tahap kedua, ia akan tawadu’ (rendah hati),
Dan jika memasuki tahapan ketiga, dia akan merasa dirinya tidak ada apa-apanya”
(Umar Bin Khattab)

“Setiap aku mendapat ilmu baru, semakin pula aku tau akan kebodohanku”
(Imam Asy-Syafi’i)

“Sesungguhnya Tuhanku amat dekat (rahmat-Nya) lagi memperkenankan (do’a hamba-Nya)”
(Qs. Al – Huud: 61)

“Wanita bependidikan tinggi bukan untuk menyaingi laki-laki, tapi untuk mempersiapkan diri
bagi madrasah cintanya nanti”
(Khusnul Khotimah)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahhirabil 'alamin...

Tiada hentinya ucap rasa syukur penulis kepada Allah SWT, atas kehendak-Nya karya sederhana ini dapat terselesaikan.

Karya tulis ini penulis persembahkan untuk:

Ayah dan ibu tercinta

Sekiranya sampai akhir hayatku tidak akan mampu membalas kasih sayangmu, hanya terimakasih dan do'a yang tulus dariku semoga Allah selalu memberikan kesehatan kepadamu

Sahabat-sahabat seperjuanganku

Terimakasih atas kebersamaan kita selama ini, selesai pendidikan ini adalah awal dari suatu perjuangan bukan akhir dari apa yang kita usahakan. (The Genx, Alfiyatu, Desy, Dita, Fafa, Elita, Febrina, Kartika, Luthfi, Nanik, Wahyu Septi, Nur Hasannah, Selly)

Edy Purnama

Terimakasih atas dukungan yang telah diberikan. Semoga sibukku dan sibukmu adalah sibuk yang mendatangkan rezeki baik, yang mampu membuat Tuhan percaya. Kita berjuang di jalan yang baik.

Math '12

Teman-teman FKIP Math '12 khususnya kelas C. kalian luar biasa!!

Almamaterku

ABSTRAK

Khusnul Khotimah. A410120149. **“PENGARUH STRATEGI *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DAN *TWO STAY TWO STRAY* (TS-TS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS VII DI SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2015/2016”**. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. April 2016

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (1) pengaruh strategi *numbered heads together* dan *two stay two stray* terhadap hasil belajar matematika, (2) pengaruh aktivitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika, dan (3) interaksi antara strategi pembelajaran dan aktivitas belajar matematika terhadap hasil belajar matematika. Desain penelitian ini eksperimen dengan kuasi eksperimental. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta tahun ajaran 2015/2016. Sampel dalam penelitian ini ada dua kelas. Teknik pengambilan sampel melalui teknik *cluster random sampling*. Metode yang digunakan tes, angket dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama. Dari analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama pada $\alpha = 5\%$ diperoleh: (1) $F_a = 4,901 > F_{\text{tabel}} = 4,03$ sehingga ada pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar matematika, (2) $F_b = 12,891 > F_{\text{tabel}} = 3,18$ sehingga ada pengaruh aktivitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika, dan (3) $F_{ab} = 2,278 < F_{\text{tabel}} = 3,18$ sehingga tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran dan aktivitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika.

Kata Kunci: aktivitas belajar, *numbered heads together*, *two stay two stray*, hasil belajar

ABSTRACTS

Khusnul Khotimah. A410120149. “**PENGARUH STRATEGI *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DAN *TWO STAY TWO STRAY* (TS-TS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS VII DI SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2015/2016**”. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. April 2016

*The purpose of this study to understanding : (1) the effect of learning strategies *Numbered Heads Together* and *Two Stay Two Stray* on learning outcomes in mathematic, (2) the influence of students' learning activity learning outcome in mathematic, and (3) the interaction between learning strategy and student's learning activity to learning outcome in mathematic. The type of the research is experiment with quasi experimental design. The population of the research was all student of VII Grade of SMP Muhammadiyah 4 Surakarta of academic year 2015/2016. The research sample consisted of two classes. The sampling technique use cluster random sampling. Methode of data collection use test, kuasioner, and documentation. Data analyzed by analysis of variance with two obtained: (1) $F_a=4,901 > F_{table}=4,03$. So, the effect of strategy *numbered heads together* and *two stay two stray* to learning outcome in mathematic, (2) $F_b=12,891 > F_{table}=3,18$. So, there is effect of student's learning activity for learning outcome in mathematic, and (3) $F_{ab}=2,278 < F_{table}=3,18$. So, there is no interation between discovery learning strategy and students' learning activity to learning outcome in mathematic.*

Keywords: *learning activity, numbered heads together, two stay two stray, learning outcome*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullohhiwabarakatuh

Alhamdulillahilahirabil 'alamin ucap syukur penulis yang tidak henti-hentinya hanya kepada Allah SWT dzat yang memberi kehidupan, karena atas seijin dan kehendak-Nya Penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Pengaruh Strategi *Numbered Heads Together* (NHT) dan *Two Stay Two Stray* (TS-TS) terhadap Hasil belajar Matematika Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa Kelas VII di SMP Muhammadiyah 4 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S-1 Program Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah 4 Surakarta.

Peneliti menyadari terselesaikannya penyusunan skripsi ini banyak mendapat dukungan dan bantuan dari banyak pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum, selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta atas ijin penelitian yang telah diberikan.
2. Dr. Sumardi, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Drs. Slamet HW, M.Pd, selaku Dosen pembimbing Skripsi yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si, selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan arahan, petunjuk dan motivasi selama masa studi.
5. Drs. Sukendar, M.Pd, selaku Kepala SMP Muhammadiyah 4 Surakarta atas kesediaannya memberikan ijin tempat penelitian.
6. Siswa-siswi kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta atas kesediannya menjadi subyek penelitian, terimakasih atas kerjasamanya.
7. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi pembaca maupun diri pribadi dan dapat memberikan kontribusi dalam perkembangan ilmu pendidikan. Peneliti menyadari ketidaksempurnaan dalam penyusunan karya tulis ini, demi penyusunan karya tulis selanjutnya yang lebih baik kami membuka diri terhadap kritik dan saran yang membangun dari pihak manapun.

Wassalamu'alaikumwarohmatullohi wabarakatuh..

Surakarta, April 2016

Peneliti

Khusnul Khotimah

A410 120 149

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN ABSTRAK.....	vii
HALAMAN ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Penelitian yang Relevan	7
B. Kajian Teori	9
C. Kerangka Penelitian	15
D. Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
A. Jenis dan Desain Penelitian	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian	18

C. Populasi, Sampel, dan Sampling.....	20
D. Definisi Operasional Variabel	22
E. Pengumpulan Data dan Teknik Instrumen	24
F. Teknik Analisis Data	31
BAB IV HASIL PENELITIAN	39
A. Pelaksanaan Penelitian	39
B. Hasil Uji Coba Instrumen	39
C. Deskripsi Data	42
D. Uji Prasyarat Analisis	49
E. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	51
F. Pembahasan Analisis Data	54
G. Keterbatasan Penelitian	58
BAB V PENUTUP.....	59
A. Simpulan	59
B. Implikasi	59
C. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Perbedaan variabel Penelitian..	8
3.1 Waktu Penelitian	19
3.2 Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar Matematika	26
3.3 Kisi-kisi Angket Aktivitas Belajar Siswa	27
3.4 Kriteria Penilaian Angket.....	28
3.5 Tata letak data sampel pada anava dua jalur sel tak sama	34
4.1 Hasil perhitungan uji validitas butir soal instrumen hasil belajar matematika	40
4.2 Hasil perhitungan uji validitas angket aktivitas belajar siswa	41
4.3 Uji Reliabilitas	42
4.4 Deskripsi Uji Kompetensi Siswa	42
4.5 Hasil Perhitungan Uji Keseimbangan	43
4.6 Hasil Perhitungan Aktivitas Belajar Siswa Kelas NHT	43
4.7 Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Kelas NHT	44
4.8 Hasil Perhitungan Aktivitas Belajar Kelas TS-TS	46
4.9 Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa kelas TS-TS.....	46
4.10 Data Hasil Belajar Matematika Kelas NHT.....	47
4.11 Data Hasil belajar Matematika kelas TS-TS	48
4.12 Uji Normalitas	50
4.13 Uji Homogenitas	50
4.14 Analisis Data Penelitian	51
4.15 Hasil perhitungan Analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama	52
4.16 Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Kolom.....	53
4.17 Rata-rata Skor Hasil belajar matematika.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Skema Kerangka Berpikir Penelitian	16
4.1 Diagram Batang Data Aktivitas Belajar Siswa Kelas NHT	45
4.2 Digram Batang Data Aktivitas belajar Siswa Kelas TS-TS.....	47
4.3 Histogram Data Hasil Belajar Matematika Kelas NHT	48
4.4 Histogram Data Hasil Belajar Matematika Kelas TS-TS	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. RPP <i>Numbered Heads Together</i>	65
2. RPP <i>Two Stay Two Stray</i>	81
3. Daftar Nama Siswa Kelas <i>Try Out</i>	97
4. Daftar Nama Siswa Kelas Penelitian	98
5. Daftar Nilai Ulangan Tengah Semester	99
6. Uji t dan Uji Keseimbangan	100
7. Kisi- kisi Soal <i>Try Out</i> Hasil Belajar Matematika	102
8. Soal <i>Try Out</i> Hasil Belajar Matematika	103
9. Lembar Jawab Kelas <i>Try out</i> Hasil Belajar Matematika	109
10. Kunci Jawaban Soal <i>Try out</i> Hasil Belajar Matematika	110
11. Kisi- kisi Soal <i>Try Out</i> Aktivitas Belajar	113
12. Soal <i>Try Out</i> Aktivitas Belajar	114
13. Lembar jawab Kelas <i>Try out</i> Aktivitas Belajar	120
14. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Matematika	121
15. Soal Hasil Belajar Matematika	122
16. Lembar jawab Tes Hasil Belajar Matematika	126
17. Kunci Jawaban Tes Kognitif Hasil Belajar Matematika	127
18. Kisi-kisi Angket Aktivitas Belajar	129
19. Angket Aktivitas Belajar	130
20. Lembar jawab Angket Aktivitas Belajar	134
21. Data Skor Kelas <i>Try Out</i>	135
22. Uji Validitas dan Reliabilitas	140
23. Uji Normalitas	151
24. Uji Homogenitas	158
25. Analisis Variansi Dua Jalur dengan Sel Tak sama	162
26. Uji Komparasi ganda	167

27. Data Induk Penelitian	169
28. Deskripsi Data Hasil belajar Matematika kelas NHT	170
29. Deskripsi Data Hasil belajar Matematika kelas TS-TS	172
30. Deskripsi Data Aktivitas Belajar kelas NHT	174
31. Deskripsi Data Aktivitas Belajar Kelas TS-TS	176
32. Dokumentasi Penelitian Kelas NHT	178
33. Dokumentasi Penelitian Kelas TS-TS	179
34. Tabel t	180
35. Tabel r <i>Product Moment</i>	182
36. Nilai Kritik Uji Liliefors	183
37. Tabel χ^2	184
38. Tabel F	185